



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica

Direcció de l'Oficina Societat del Coneixement

C/ Tànger, 98, pl 12

08018 - Barcelona

Telèfon 667799101

www.bcn.cat

**Plec de prescripcions tècniques per a la prestació dels
serveis d'administració i comunicació de la Comunitat
Sentilo per a l'Institut Municipal d'Informàtica de
l'Ajuntament de Barcelona, amb mesures de
contractació pública sostenible.**



ÍNDEX

ÍNDEX	2
1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. ANTECEDENTS _____	5
1.2. SITUACIÓ ACTUAL _____	5
2. OBJECTE	5
3. ABAST	5
4. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS	5
4.1. SERVEIS DE SUPORT TÈCNIC DE LA COMUNITAT SENTILO _____	5
4.2. SERVEIS DE COMUNICACIÓ I DINAMITZACIÓ DE LA COMUNITAT SENTILO _____	6
4.2.1. ASPECTES LEGALS _____	6
4.2.2. ASPECTES RELATIUS A L'ENTORN COL·LABORATIU: _____	6
4.2.3. ASPECTES RELATIUS A LA GESTIÓ DE LA COMUNITAT _____	7
4.2.4. ASPECTES RELATIUS A LA DIFUSIÓ DE LA COMUNITAT _____	7
4.3. SUPORT TÈCNIC COMUNITAT. TEMPS DE RESPOSTA _____	8
4.4. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE _____	8
4.5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ _____	8
4.5.1. LLOC DE LA PRESTACIÓ _____	8
4.5.2. INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA PRESTACIÓ DEL SERVEI _____	9
4.5.3. OBLIGACIONS D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ _____	9
4.5.4. GARANTIA _____	10
5. MODEL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	11
5.1. MODEL DE GOVERN I GESTIÓ DEL SERVEI _____	11
5.2. PLA DE DEVOLUCIÓ DEL SERVEI _____	12
5.3. DOCUMENTS I LLIURABLES DEL CONTRACTE _____	13
6. RECURSOS HUMANS	13
6.1. FUNCIONS PER PERFIL _____	13
6.2. CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS _____	14
6.3. SUBSTITUCIÓ DELS MITJANS PERSONALS _____	16
7. PRESSUPOST DEL CONTRACTE I FACTURACIÓ	16
8. PROPOSTA TÈCNICA	16
9. CLÀUSULES GENERALS DE SEGURETAT	17
9.1. SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ, PROTECCIÓ DE DADES I COMPLIMENT NORMATIU _____	17
9.2. RESPONSABLE DE SEGURETAT _____	18
9.3. CLÀUSULA PER ACCESSOS POTENCIALS _____	18



9.4.	CONFIDENCIALITAT	19
9.5.	CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT	19
ANNEX I: DUBTES I ACLARIMENTS		21

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



1. INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Barcelona va definir la visió d'un futur escenari en el que la ciutat esdevindria una ciutat connectada integrant els dispositius que li podrien permetre obtenir dades en mode real i va decidir l'any 2011 el desplaçament d'una plataforma de sensors en el territori.

La creació de la Plataforma de Sensors i Actuadors de Barcelona (PSAB) que gestionaria la xarxa de sensors desplegats es va integrar com element estratègic municipal, i havia de permetre recollir les dades dels sensors desplegats en el territori i distribuir-les a solucions de les diferents àrees de l'organització.

Les conclusions dels estudis preliminars van convèncer l'Ajuntament de Barcelona a construir la seva pròpia plataforma que havia d'incloure, entre d'altres, les següents característiques:

- S'havia d'integrar en l'arquitectura tecnològica municipal
- Havia d'incorporar un catàleg de sensors
- Havia de permetre la connectivitat amb els dispositius existents en el mercat d'una manera fàcil i oberta.
- S'havia de crear basada en el llenguatge de codi obert (open source) que l'havia d'alliberar de la dependència de proveïdors. Aquest codi obert estaria a disposició d'una comunitat interessada en evolucionar la plataforma.

En paral·lel a la creació de la plataforma PSAB, es va considerar imprescindible iniciar la constitució d'una comunitat de codi obert en la que s'havien d'integrar altres municipis, entitats públiques, organismes supramunicipals i entitats privades que compartissin l'esperit del projecte i els objectius. Aquesta comunitat es va constituir com a **Comunitat Sentilo**, adoptant la PSAB el nom de **Sentilo** com a plataforma de sensors i actuadors de la ciutat de Barcelona.

Finalment, l'Ajuntament de Barcelona va impulsar la creació d'un portal d'accés a la plataforma amb l'objectiu de :

- Documentar els elements que formen part de la plataforma Sentilo.
- Compartir el codi obert en el que es va crear la plataforma Sentilo.
- Compartir l'experiència dels organismes públics que instal·larien la plataforma Sentilo.
- Crear un punt de trobada per a la Comunitat.
- Fer difusió de la Comunitat de Sentilo creant un ecosistema de comunicació compartida.

En l'actualitat, els beneficis de formar part d'aquest comunitat i compartir el codi són:

- El desenvolupament i evolució del codi de la plataforma es comparteix entre els membres de la comunitat
- Les consultes, dubtes i coneixements es poden compartir en un fòrum obert i participatiu, sense restriccions.
- La creació d'una base de dades de coneixement, oberta i disponible sense restriccions.
- La creació d'un canal en el que proposar correccions i noves evolucions que repercutiran en benefici dels membres de la Comunitat.



- Per a donar respostes als requeriments de la Comunitat, l'Ajuntament de Barcelona allotja en el seu centre informàtic el web de la Comunitat Sentilo (www.sentilo.io) que ha esdevingut el punt de trobada dels membres de la mateixa i porta d'entrada per a qualsevol interessat en participar en Sentilo i la seva evolució.

1.1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Barcelona ha definit com a estratègic el lideratge de la comunitat Sentilo a través del seu portal i l'Institut Municipal d'Informàtica, com a organisme de l'Ajuntament, necessita obtenir els serveis d'administració i comunicació de la Comunitat Sentilo.

Durant els darrers anys, aquests serveis d'administració i comunicació s'han recolzat en un contracte obert que s'exhaurirà el dia 6 de maig de 2021.

1.2. SITUACIÓ ACTUAL

L'Ajuntament de Barcelona vol continuar impulsant la Comunitat Sentilo exercint el seu lideratge, en el convenciment que l'ús del codi obert i el software lliure és la millor estratègia per als projectes relacionats amb les plataformes de dispositius dels quals s'obtenen dades en temps reals, dades que posteriorment es poden traslladar als sistemes d'informació de les diferents àrees municipals.

Aquest convenciment es trasllada, així mateix, al punt de trobada entre els diferents membres de la Comunitat, que permet compartir les experiències, les necessites i les propostes de millora i evolució del codi implantat, en un marc de col·laboració i sense lligams externs a la Comunitat i els seus membres.

2. OBJECTE

La present contractació té per objecte la prestació de **serveis de suport tècnic i de comunicació a la Comunitat Sentilo per a l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.**

El principal objectiu d'aquesta contractació és donar continuïtat al model de governança actual amb la voluntat de liderar la Comunitat Sentilo i fer un correcte seguiment de totes les iniciatives que es troben prioritàriament sota el seu àmbit d'actuació.

3. ABAST

L'abast d'aquest contracte inclou el compliment de totes i cadascuna de les funcions que es descriuen en l'apartat 4 d'aquest plec.

4. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

En aquest apartat es descriuen els treballs que conformen l'objecte del present contracte i que el contractista haurà de realitzar durant l'execució del mateix.

4.1. SERVEIS DE SUPORT TÈCNIC DE LA COMUNITAT SENTILO

- Suport tècnic a integradors i/o proveïdors de serveis de la Comunitat per a totes aquelles consultes i incidències sobre el codi publicat al web de la Comunitat.



- Publicació al repositori de la Comunitat del codi font dels diferents evolutius i correctius que es vagin incorporant com a conseqüència de la col·laboració dels diferents membres de la mateixa.
- Manteniment de la documentació publicada en el web de la Comunitat. La documentació quedarà actualitzada en un termini inferior a 15 dies laborables a partir del moment en que l'equip de suport tècnic identifiqui la necessitat d'actualització o be el responsable del contracte de l'IMI així ho indiqui.
- Publicació i manteniment de la documentació tècnica publicada al repositori de la Comunitat dels diferents evolutius i correctius que es vagin incorporant com a conseqüència de la col·laboració dels diferents membres de la mateixa.
- Comunicació directa de les principals novetats de les evolucions i actualitzacions incorporades al repositori de Sentilo, dirigida específicament als membres de la Comunitat catalogats com a Partners i Sponsors.
- Manteniment de la biblioteca de versions del codi publicades en el web de la Comunitat o en la forja del projecte.
- Suport tècnic a integradors i/o proveïdors de serveis de la Comunitat mitjançant el portal de suport de la Comunitat i/o la bústia de correu electrònic de suport de Sentilo.
- Manteniment correctiu del web de la Comunitat (www.sentilo.io).

4.2. SERVEIS DE COMUNICACIÓ I DINAMITZACIÓ DE LA COMUNITAT SENTILO

4.2.1. Aspectes legals

- Actualització i redacció dels documents necessaris com son la redacció de contractes, convenis, acords, informes i els documents necessaris per a la defensa de la marca.
- Assessorament a la Comunitat en l'àmbit legal en quant a la gestió del projecte, la col·laboració de o amb tercers, la contribució del codi i la seva evolució, la gestió de la marca, la internacionalització del projecte, els continguts i els materials generats, i les dades.
- Assessorament en el funcionament legal dels diferents òrgans de direcció i gestió de la Comunitat Sentilo.
- Redacció d'altres recomanacions legals referents a l'evolució de la comunitat .
- Assessorament en el marc legal de les llicències lliures i les seves compatibilitats així com les obligacions davant de tercers.
- Assessorament des del punt de vista legal a les activitats de la Comunitat des d'una perspectiva internacional, mantenint contactes en xarxes internacionals relacionades amb la legalitat de projectes de software lliure i comunitats del mateix àmbit.
- Exercir en nom de l'IMI totes aquelles accions de vigilància, control i les legals necessàries per tal de defensar la marca Sentilo, sense arribar, però, a la defensa en tribunal.

4.2.2. Aspectes relatius a l'entorn col·laboratiu:

- Manteniment de la documentació actual en quant a la comunicació i disseminació de Sentilo: presentacions, fulletons i articles.



- Elaboració i publicació de nova documentació per a la comunicació i disseminació de Sentilo: presentacions, fulletons i articles.

4.2.3. Aspectes relatius a la gestió de la Comunitat

- Monitorització de l'evolució de la comunitat.
- Participació en les reunions dels òrgans de govern de la comunitat.
- Suport a les activitats dels òrgans de govern de la comunitat a petició dels mateixos.
- Gestió del CRM (Customer Relationship Management) de la Comunitat Sentilo.

4.2.4. Aspectes relatius a la difusió de la Comunitat

- Difusió de la Comunitat en entorns de software lliure , que inclou les següents activitats sempre en funció de les oportunitats que es presentin:
 - Difusió de la Comunitat en activitats (fòrums, conferències, taules rodones, hackatons i tallers)
 - Difusió de la Comunitat en mitjans de comunicació (entrevistes, reportatges i notes de premsa).
 - Difusió de la Comunitat en entorns de participació d'entitats d'Administracions Públiques.
 - Difusió de la Comunitat a través de xarxes socials.
 - Participar en conferències rellevants relacionats amb l'entorn de la plataforma Sentilo.
 - Organitzar presentacions a organismes públics interessats en la plataforma Sentilo.
 - Suport a evolucions de la plataforma Sentilo tant a nivell local com internacional.
 - Fomentar la contribució de codi per part de tercers.
 - Organitzar internament la comunitat, participant en les reunions que sigui convidat a participar pels òrgans que regeixen la Comunitat Sentilo.
- Gestió de les activitats de "Community Manager" en els canals on la Comunitat és present (web i Twitter). L'adjudicatari serà responsable de buscar proactivament aquests notícies dins dels membres de la Comunitat. L'activitat a través d'aquests canals serà, com a mínim:
 - En quant al web un mínim de:
 - 1 notícia trimestrals referents a l'evolució del codi de la plataforma Sentilo.
 - 1 notícia trimestrals referents a les activitats de la Comunitat i la seva participació en fòrums o conferències on Sentilo ha estat present.
 - 1 notícia trimestrals referents a les novetats de la Comunitat (incorporacions i/o canvis en l'estructura interna).
 - En quant a la xarxa social Twitter:
 - 1 notícia trimestrals referents a la participació de Sentilo en fòrums o conferències, sempre que hi hagi base suficient.
 - Un mínim de 10 Retweets trimestrals de totes aquelles notícies que tinguin relació amb Sentilo, sempre que hi hagi base suficient.

L'adjudicatari serà responsable de dotar el contracte amb els recursos necessaris, tant humans com materials, que permetin el correcte desenvolupament d'aquestes tasques.

4.3. SUPORT TÈCNIC COMUNITAT. TEMPS DE RESPOSTA

L'adjudicatari serà responsable de gestionar totes les peticions de suport tècnic del codi publicat al web de la Comunitat i del suport tècnic a integradors i/o proveïdors de serveis de la Comunitat mitjançant el portal de suport de la Comunitat i/o la bústia de correu electrònic de suport de Sentilo. A tal efecte, s'estableixen uns límits per a la resposta i resolució a les diferents peticions que poden arribar en diferents formats i canals (correu, web, xarxes socials, etc.)

La resolució de peticions es farà segons els següents Acords de Nivells de Servei (ANS):

- Els tres canals (correu, web i xarxes socials) es revisaran el dilluns i el dijous de cada setmana o, si fos festiu, el següent dia laborable que correspongui.
- Els missatges rebuts per qualsevol dels tres canals es contestaran dins del mateix dia en que es revisen.

4.4. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Aquest contracte entrarà en vigor el dia següent al de la seva formalització en cas de que aquesta sigui posterior, i tindrà una durada de 12 mesos prorrogables per un període igual o inferior.

4.5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

4.5.1. Lloc de la prestació

L'equip humà aportat per l'adjudicatari durà a terme els serveis des de les seves pròpies instal·lacions. En les ocasions que ho requereixin, es podrà demanar el desplaçament a les oficines de l'IMI per a la prestació d'aquell servei que sigui necessari, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines que siguin necessàries per a la prestació del servei.

Pel que fa al suport, formació, i reunions de treball, s'hauran de dur a terme en les dependències que l'IMI indiqui, i que seran dins de la província de Barcelona.

En cap cas l'IMI assumirà el pagament de despeses de viatge ni dietes de personal de l'adjudicatari que s'hagi de desplaçar per una reunió, ja sigui dins del terme municipal de la ciutat com fora, inclús si fos a l'estranger.

Per les tasques descrites en el present plec, es defineix que el servei haurà de cobrir els dies laborables assenyalats pel municipi de Barcelona, de dilluns a divendres i de 8:00 a 20:00 hores en jornada completa.

En un màxim de quatre cops a l'any, exceptuant les emergències i/o esdeveniments de seguretat detectats en Sentilo i els projectes crítics imprevistos, que no tindran un màxim, i de forma prèviament planificada, i a partir de l'aprovació per part del Comitè de Direcció, es podrà requerir l'execució de determinats serveis fora de l'horari normal, incloent disponibilitat en horari nocturn.



Aquests casos es poden donar, per exemple, per congressos, trobades i events de disseminació als que assisteixi algun membre del ExCom de Sentilo i necessiti suport tècnic

En aquests casos, el licitador haurà d'assumir el cost econòmic com a servei bàsic d'aquest contracte sense que s'incrementi el cost de l'import adjudicat.

4.5.2. Infraestructura necessària per la prestació del servei

El proveïdor haurà d'aportar els mitjans logístics i tècnics suficients per a la prestació del servei des de les seves instal·lacions. Si cal habilitar una connexió des de les dependències del licitador amb la xarxa corporativa municipal el seu cost anirà a càrrec del licitador.

La connexió remota amb l'Institut Municipal d'Informàtica es podrà fer amb les següents alternatives:

1. En cas de ser factible, mitjançant enllaços propietaris de fibra òptica. L'enllaç a establir serà una connexió Giga bit amb separació i translació d'adreces en el costat de l'adjudicatari. En aquest cas, són a càrrec de l'adjudicatari els costos derivats de qualsevol actuació necessària per a la posada en marxa de la connexió: esteses de fibra i electrònica addicional, manipulacions de connexions de fibra a la via pública, etc.
2. A través d'una connexió al servei *Metrolan* de Telefònica i amb una connexió d'ample de banda suficient per a garantir un adequat rendiment. L'enllaç a establir serà una connexió Ethernet amb separació i translació d'adreces en el costat de l'adjudicatari. Són a càrrec de l'adjudicatari els costos derivats de qualsevol adquisició o actuació necessària per a la posada en marxa de la connexió. També serà al seu càrrec la quota mensual de la línia a contractar.
3. Per últim i de forma preferent, mitjançant solució VPN ("lan-to-lan") sobre l'accés a internet existent a les dependències de l'IMI d'acord amb la normativa establerta per aquest Institut per l'accés remot als seus sistemes d'informació. És responsabilitat de l'adjudicatari la contractació i manteniment del seu accés a internet així com de disposar d'un equip que suporti aquest tipus de connexions i d'un ample de banda suficient en aquesta línia. És responsabilitat de l'adjudicatari disposar del personal tècnic necessari per a la correcta configuració dels equips que acaben del circuit VPN del seu costat i dels seus sistemes de seguretat i translació d'adreces IP (si cal). L'IMI col·laborarà en la seva implantació facilitant els paràmetres de configuració i el certificat per a l'equip que acaba el circuit.

En cas de dificultats per a l'establiment d'aquest circuit, l'IMI es reserva el dret de comprovar la causa del problema amb l'objectiu de determinar responsabilitats en la resolució de qualsevol incidència.

4.5.3. Obligacions d'informació i documentació

Tota la documentació generada per l'adjudicatari en l'execució del present contracte serà propietat exclusiva de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona.

Com a mínim es requereix, **amb periodicitat trimestral**, el següent informe del servei:

Sobre els serveis de suport tècnic de la Comunitat Sentilo (apartat 4.1):

- Relació de les evolucions del codi publicat al web de la Comunitat

- Relació de les peticions de suport tècnic rebudes indicant si s'ha complert o no el temps de resposta pactat.
- Llista d'indicadors KPIs del servei
 - Nombre de peticions ateses de suport via email
 - Nombre de peticions ateses de suport via fòrum
 - Nombre de peticions ateses de suport via xarxes socials
- KGI del servei:
 - % de peticions de suport tècnic respostes fora del temps de resposta esperat.

Sobre els aspectes legals dels serveis de comunicació i dinamització de la Comunitat Sentilo (apartat 4.2.1):

- Relació de documents elaborats
- Relació de les consultes d'assessorament legal rebudes
- Llista d'indicadors KPIs del servei
 - Consultes legals rebudes

Sobre els aspectes relatius a l'entorn col·laboratiu (ICT) (apartat 4.2.2):

- Relació de les evolucions de l'entorn col·laboratiu
- Llista d'indicadors KPIs del servei
 - Presentacions elaborades

Sobre els aspectes relatius a la difusió de la Comunitat Sentilo (apartat 4.2.4):

- Relació de les participacions amb l'objectiu de difondre les activitats de la Comunitat
- Relació de les presentacions efectuades amb l'objectiu de difondre les activitats de la Comunitat
- Llista d'indicadors KPIs del servei
 - Activitat de la presència de la Comunitat en la xarxa social Twitter

La documentació generada per l'empresa adjudicatària referida a especificacions, informes, diagrames i dibuixos, així com qualsevol altre document relatiu a l'objecte del contracte serà aportat en català i, en el cas de ser requerit per l'IMI, en anglès.

La documentació generada per l'empresa adjudicatària orientada a la publicació en el web de la Comunitat Sentilo serà aportada en anglès i, en el cas de ser requerit per l'IMI, en català.

4.5.4. Garantia

En el present contracte, atesa la seva naturalesa i característiques del seu objecte, com a serveis de tracte successiu, no es fixa termini de garantia.

5. MODEL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

5.1. MODEL DE GOVERN I GESTIÓ DEL SERVEI

L'adjudicatari haurà de plantejar de forma explícita i el més exhaustiva possible un model de govern i gestió del servei, dissenyat de manera que s'asseguri el correcte compliment de les seves funcions.

L'esmentat model haurà de fer explícita l'estructura i funcionament dels Comitès de relació i coordinació que siguin precisos per mantenir una interlocució permanent amb els actors involucrats en el procés.

Hi haurà d'haver, com a mínim, els següents **òrgans de govern**:

Comitè de Direcció

L'Institut nomenarà un Comitè de Direcció que assumirà les funcions de supervisió de l'execució del contracte així com la presa de decisions que afectin a l'objectiu i abast del mateix.

L'IMI controlarà, mitjançant la figura d'un Responsable de Contracte IMI que dirigirà el Comitè de Direcció, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte.

L'empresa adjudicatària nomenarà un Cap de Contracte del Licitador que serà l'únic interlocutor vàlid entre l'empresa i l'Institut per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte. El Cap de Contracte del Licitador formarà part del Comitè de Direcció i assistirà a les reunions d'aquest Comitè sempre que sigui requerit per qualsevol dels seus membres. Quan ho faci serà el responsable de l'elaboració de la documentació de seguiment del contracte necessària per a tal fi i també d'aixecar l'acta de les reunions d'aquest Comitè a les que hi assisteixi.

Li correspon a aquest Comitè prendre les decisions que considerin oportunes sobre el contracte així com verificar el compliment dels criteris objectius proposats per l'adjudicatari en la seva oferta.

Li corresponen a aquest Comitè les funcions de control de l'execució del contracte:

- Validació de la feina efectuada en el contracte.
- Verificació de l'acompliment del contracte.
- Avaluar el servei prestat per l'adjudicatari i establir les faltes i sancions que es considerin oportunes segons el model establert per a aquest contracte.
- La resolució dels conflictes que puguin sorgir en l'execució del contracte.

Igualment, i pel que fa als serveis que puguin requerir la seva execució fora de l'horari normal (apartat 4.5.1), li correspon a aquest Comitè analitzar i, si s'escau, aprovar l'execució d'aquests serveis, incloent disponibilitat en horari nocturn.

Aquest Comitè es reunirà trimestralment, encara que les dues parts podran convocar-lo amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

Cal que els licitadors detallin a les seves propostes quina és l'organització que proposen per al contracte, tenint en compte que hauran de dotar el personal necessari per assegurar les

funcions de govern que són objecte d'aquest contracte i que permeti mantenir un model fluid amb els agents que participen en el procés.

5.2. PLA DE DEVOLUCIÓ DEL SERVEI

Li correspon a l'adjudicatari elaborar dins del primer trimestre de vida del contracte el Pla de devolució del servei sobre el coneixement del conjunt d'iniciatives i projectes que s'han executat dins el contracte.

En el Pla de devolució dels serveis s'hauran d'incloure totes les activitats de transferència del servei i del coneixement a l'IMI o a un tercer proveïdor, en els casos en els quals així es decideixi per part de la Direcció de l'IMI.

En cas de cessament o finalització del contracte, el proveïdor estarà obligat a tornar el control del serveis objecte del contracte, havent de realitzar en paral·lel els treballs de devolució del servei, sense cost addicional per l'IMI.

Tanmateix, el Pla de devolució del servei haurà de complir com a mínim els següents principis i continguts:

- El procés de devolució del contracte haurà d'acabar 15 dies abans de la finalització del contracte i no ha de durar més de 30 dies.
- Inclourà la metodologia de transferència de coneixement.
- Durant el període de devolució del servei, l'adjudicatari ha de complir els acords de nivell de servei indicats a l'apartat 4.3. El pla de devolució no ha de causar cap discontinuïtat en el servei.
- Els principals apartats del Pla de Devolució són:
 - Identificar usuaris i claus d'accés necessaris dels diferents sistemes involucrats (web de Sentilo, Usuaris de GitHub, ...).
 - Descriure com es transferirà al nou adjudicatari tota la informació relativa als membres de la comunitat, essencialment nom, organització, canal de comunicació amb ells i evidència de l'autorització d'us de les seves dades personals.
 - Inventariar i descriure tota la informació tècnica associada al projecte Sentilo i a la seva comunitat que resideix en la web www.sentilo.io o en altres fonts d'interès .
 - Organitzar les sessions de formació que es considerin necessàries.
 - Organitzar com a mínim una sessió de resolució de dubtes al final del procés.

En cas que aquest Pla de devolució s'hagi de dur a la pràctica materialment, s'executarà dins el termini del contracte i amb el detall suficient que permeti la valoració de la seva viabilitat, coherència, realisme i estructura organitzativa previsible de la seva realització material assegurant un correcte desenvolupament del servei

5.3. DOCUMENTS I LLIURABLES DEL CONTRACTE

Documents:

- Pla de Devolució. Un únic document a presentar en els tres primers mesos del contracte.
- Informe trimestral. Un informe per cada una de les reunions de seguiment del Comitè de Direcció.

Altres lliurables:

- Totes les notícies, modificacions de la documentació, correus i converses fetes al for i a la Wiki i. Aquests lliurables es publicaran a la web de la Comunitat Sentilo (www.sentilo.io)

6. RECURSOS HUMANS

L'adjudicatari proposarà un equip de treball adequat per a l'execució dels serveis i n'assegurarà la seva estabilitat mentre estigui vigent el contracte. No obstant, l'IMI considera que es necessiten com a mínim els següents perfils i experiència que es detallen a continuació, i exigirà que aquests hi participin amb les dedicacions que s'expliciten:

6.1. FUNCIONS PER PERFIL

A continuació s'identifiquen i es descriuen els perfils a proporcionar per l'adjudicatari, agrupats per àrees:

Perfil	Responsabilitat
Cap de contracte	<p>Màxim responsable de l'equip de l'adjudicatari, i en conseqüència de la provisió en temps i qualitat dels serveis inclosos en aquest contracte.</p> <p>Gestionarà l'abast, les persones i organitzacions implicades, els riscos i els recursos necessaris, per tal de dur a terme els objectius del servei sense desviacions.</p> <p>Màxim interlocutor de l'equip, revisa amb la direcció del projecte per part de l'IMI el correcte avenç de les activitats previstes, l'adequació dels recursos humans, i gestiona riscos, desviacions, peticions fora de l'abast inicial, etc.</p> <p>Es tracta d'un perfil sènior amb experiència demostrable en la gestió de contractes i la direcció d'un equip de treball.</p>
Consultor legal	<p>Responsable dels serveis relacionats amb els aspectes legals de comunicació i dinamització de la Comunitat Sentilo, de software lliure i aspectes de propietat intel·lectual.</p> <p>Es tracta d'un perfil amb experiència demostrable en les consultes d'aspecte legal respecte de l'activitat d'una Comunitat en l'àmbit del software lliure.</p>



Arquitecte de suport tècnic de la Comunitat Sentilo	<p>Responsable dels serveis relacionats amb el suport tècnic de la Comunitat Sentilo, assegurarà una correcta atenció a totes les consultes que es facin a la Comunitat en relació al codi, les evolucions i la resolució d'incidències amb les diferents solucions que formen part de l'arquitectura de la plataforma Sentilo.</p> <p>Es tracta d'un perfil amb experiència demostrable en el codi que forma part de l'arquitectura de la plataforma Sentilo així com en la gestió del suport tècnic, evolució i resolució d'incidències.</p>
Consultor de gestió i difusió de les activitats de la Comunitat Sentilo	<p>Responsable dels serveis relacionats amb la gestió de la Comunitat Sentilo i la difusió de les activitats de la mateixa, serà el responsable de la participació directa en la difusió de la Comunitat i de l'atenció i seguiment de la mateixa en la seva presència en les xarxes socials i en el web.</p> <p>Es tracta d'un perfil amb experiència demostrable en la difusió de comunitats de software lliure, preferentment en l'àmbit de les administracions públiques, així com en la dinamització del coneixement de les activitats de la comunitats de software lliure.</p>

L'IMI podrà demanar en qualsevol moment a l'adjudicatari el llistat de persones que formen part de l'equip adscrit al contracte.

6.2. CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS

L'experiència professional que s'exigeix per a cada perfil és la següent:

Perfil	Experiència
Responsable del contracte	Cal que acrediti 3 anys d'experiència mínima amb el rol de responsable de contracte en projectes de l'àmbit de les TIC i gestió d'equips multidisciplinaris.
Consultor legal	Cal que acrediti experiència mínima de 3 anys amb el rol de consultor legal en l'àmbit del software lliure i la gestió de la propietat intel·lectual i haver participat en, com a mínim, 1 projecte del mateix àmbit. Cal que acrediti coneixements demostrables en la gestió de llicències i comunitats en projectes de software lliure.
Arquitecte de suport tècnic de la Comunitat Sentilo	Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys amb el rol de responsable de suport tècnic d'arquitectures de solucions de software lliure. Cal que acrediti alts coneixements en les solucions Redis i MongoDB, així com experiència mínima de 3 anys en la instal·lació, configuració, evolució i resolució d'incidències tècniques d'aquestes solucions.
Consultor de gestió i difusió de les activitats de la Comunitat Sentilo	Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys amb el rol de responsable de gestió, organització i difusió de comunitats de software lliure. Igualment cal que acrediti coneixements en la gestió del copyright de les imatges publicades en el web.

La participació en projectes que es facin servir per acreditar aquesta experiència de cadascun dels perfils requerits, no es podrà fer servir al mateix temps per acreditar cap de les millores d'experiència dels perfils posats a disposició del contracte, puntuades com a criteri a la clàusula 8a de l'informe justificatiu.

Donat que la Comunitat Sentilo ha establert l'anglès com a idioma de relació entre els propis membres i entre aquests i qualsevol interessat en les seves activitats, per a tots els perfils es requereix fluïdesa demostrable per les finalitats descrites a l'abast i l'objecte del contracte de coneixements de la llengua anglesa, en els àmbits de lectura, escriptura i comunicació personal.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la vigència d'aquest. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho comunicarà a l'IMI i la substitució s'haurà de fer per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides en aquesta clàusula; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMI aquest fet serà susceptible de sanció.

L'IMI es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el contracte en qualsevol moment i rebutjar-lo en cas que no compleixin amb els requisits exigits. Les despeses que es derivin com a conseqüència de canvis en l'equip adscrit al contracte aniran a càrrec de l'adjudicatari.

6.3. SUBSTITUCIÓ DELS MITJANS PERSONALS

La valoració final del servei i la qualitat dels treballs, per part dels recursos humans que es posen a disposició del contracte que presten aquest servei, correspon a la persona responsable del contracte, podent demanar canvis dels mitjans humans per altres d'igual característiques en el cas que no siguin satisfactoris.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la vigència d'aquest. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho comunicarà a l'IMI i la substitució s'haurà de fer per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides en aquesta clàusula; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMI, aquest fet serà susceptible de sanció.

A més, en cas de substituir algun membre de l'equip de treball, s'exigirà el següent:

- Un període de formació, a càrrec de l'adjudicatari, pel nou membre que s'incorpori a l'execució del contracte.
- Un període de coexistència, d'un mínim de dues setmanes, entre la persona que causa baixa i la persona que s'incorpora.

7. PRESSUPOST DEL CONTRACTE I FACTURACIÓ

L'import de licitació del contracte és de 40.025,83 € IVA inclòs, dels quals 33.079,20 €, corresponen al pressupost net i la resta de 6.946,63 € a l'IVA del 21 %.

Els licitadors presentaran la seva oferta econòmica a tant alçat pel conjunt dels serveis objecte del contracte, IVA inclòs, d'acord amb el model de proposta econòmica que s'adjunta en el plec de clàusules administratives particulars.

L'import total d'adjudicació serà l'import de l'oferta proposada pel licitador, afegint-se a aquest import el 21% d'IVA.

El contracte es facturarà mensualment en atenció als serveis realitzats i sempre d'acord amb les decisions que prengui el Comitè de Direcció, tal com es diu al punt 5.1.

A la factura hi constarà l'import econòmic corresponent a la part proporcional resultant de dividir l'import total adjudicat entre el mesos d'execució efectiva del contracte, amb excepció de la primera i última factura si el contracte no ha estat formalitzat el primer dia del mes. En aquest cas, el primer i últim termini de facturació, contindrà l'import corresponent des del primer dia de servei del contracte fins al darrer dia de servei del mes en curs.

8. PROPOSTA TÈCNICA

Els licitadors presentaran a través de la plataforma electrònica la seva oferta tècnica de realització del contracte tant per fer comprensible la seva proposta com per facilitar i fer possible la seva valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació assenyalats en el plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.



El licitador haurà de presentar la seva oferta en format electrònic, on tots els arxius han d'estar signats digitalment cadascun d'ells i en format Word, Excel, Power Point, MSProject o Acrobat de conformitat amb l'establert al plec de clàusules administratives particulars.

El licitador pot adjuntar tota la informació complementària que consideri d'interès, tot i això haurà de presentar uns continguts mínims i estar obligatòriament estructurada de la forma següent:

Es presentarà un sobre electrònic, el **sobre AC** on s'inclourà la documentació administrativa, aquella documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica assenyalats en el plec de clàusules administratives particulars que regeix per aquesta contractació i la documentació tècnica que a baix s'especifica.

En el **sobre AC** s'inclourà així mateix la documentació següent indexada de manera que faciliti la seva localització, entenent que podran ser de lletra Arial o Times New Roman, grandària 12 i interlineat simple:

- **Resum executiu** (màxim 5 pàgines)
En aquest apartat s'exposa un resum per a la direcció dels continguts més significatius de la proposta del projecte.
- **Proposta de model de govern i gestió del servei** (màxim 10 pàgines)
El licitador exposarà el plantejament del model de govern del servei i de les línies principals de l'estratègia per afrontar-lo, segons els requeriments exposats en aquest plec. Es detallarà tot el que es consideri interessant respecte a l'organització del servei, incidint especialment en la millora del model de relació envers organització de l'Institut i l'estructura organitzativa proposada que proporcionin estabilitat al servei a l'IMI, així com en els aspectes de millora envers les puntes de treball així com les bones pràctiques relacionades amb les TIC en l'Administració Pública.

Altra informació que el licitador consideri rellevant per fer més comprensible la seva proposta.

9. CLÀUSULES GENERALS DE SEGURETAT

9.1. SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ, PROTECCIÓ DE DADES I COMPLIMENT NORMATIU

L'IMI ha adoptat com a marc de referència per a la Seguretat dels Sistemes d'Informació el conjunt de bones pràctiques internacionalment reconegudes que desenvolupa la norma ISO-27002:2013.

L'IMI, com a Organisme Autònom de caràcter administratiu de l'Administració Local depenent de l'Ajuntament de Barcelona, es troba subjecte al Principi de Legalitat i posa especial èmfasi en el compliment de les obligacions legals que es deriven de la Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades Personals i Garantia de Drets Digitals, de la Llei 39/2015 en tot allò que fa referència a l'accés dels ciutadans als serveis públics, així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

Pel què fa als aspectes propis de seguretat quan per l'objecte del contracte sigui d'aplicació, es tindrà especial cura de preveure que els productes finals compleixin amb el que estableix el RD 3/2010 de 8 de gener pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'Àmbit de l'Administració Electrònica.



Les empreses licitadores s'obliguen a vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel què fa referència a la protecció de dades de caràcter personal.

A les diferents clàusules d'aquesta secció es fa referència a Ajuntament de Barcelona, Administració Municipal i IMI indistintament. De conformitat als seus estatuts s'ha d'entendre que l'IMI actua als efectes d'aquest contracte en nom i representació de l'Ajuntament de Barcelona i de l'Administració Municipal, pel que fa referència als fitxers, sistemes d'informació i/o infraestructures de les que no sigui directament titular.

9.2. RESPONSABLE DE SEGURETAT

L'adjudicatari nomenarà un Responsable de Seguretat, el qual haurà de vetllar pel compliment dels següents requeriments:

- Actuar d'interlocutor únic per a tots els aspectes de seguretat del contracte.
- Garantir que tots els serveis prestats pel proveïdor a l'Ajuntament es realitzen d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per l'IMI i seguint la normativa de seguretat vigent.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives i jurídiques), així com les directrius en matèria de seguretat establertes per l'IMI.
- Assegurar que tot el personal de l'adjudicatari que prestarà serveis a l'Ajuntament, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat.
- Informar al seu personal qualsevol obligació a què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en les polítiques i instruccions de l'Administració Municipal en cas que els sigui d'aplicació i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal.
- Mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Administració Municipal, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

9.3. CLÀUSULA PER ACCESSOS POTENCIALS

En aquesta contractació no es preveu tractament de dades personals per part de l'empresa contractista.

Per a l'execució de les prestacions derivades del compliment de l'objecte d'aquest contracte, el personal de l'empresa contractista no pot accedir a les dades de caràcter personal que figuren als arxius, documents i sistemes informàtics de l'òrgan de contractació.

No obstant el que estableix el paràgraf anterior, quan el personal de l'empresa contractista accedeixi a les dades personals incidentalment, estarà obligat a guardar secret fins i tot després de la finalització de la relació contractual, sense que en cap cas pugui utilitzar les dades ni revelar-les a tercers.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement dels seus treballadors els deures i obligacions establerts anteriorment.



L'empresa contractista ha de posar en coneixement de l'òrgan de contractació, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades de caràcter personal. Aquesta incidència s'haurà d'anotar al Registre d'incidències.

L'incompliment del que s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a l'empresa contractista sigui considerada responsable del tractament, als efectes d'aplicar el règim sancionador i de responsabilitats previst a la normativa de protecció de dades.

9.4. CONFIDENCIALITAT

L'adjudicatari s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'Ajuntament.

L'adjudicatari queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer com a conseqüència de la participació en la present licitació, o, amb ocasió del compliment del contracte, especialment els de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar com a finalitat diferent a les que la informació te designada.

Quan l'objecte del contracte sigui la construcció i/o el manteniment de Sistemes d'Informació i/o Infraestructures Tecnològiques, el deure de secret inclou els components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

L'adjudicatari serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.

Un cop finalitzat el present contracte, l'adjudicatari es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Ajuntament, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

9.5. CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT

L'empresa contractada, disposarà del programari necessari i farà servir la metodologia implantada pel Institut Municipal d'Informàtica (IMI) per al desenvolupament dels serveis contractats.

Si l'Administració Municipal ho considera necessari, es podrà instal·lar programari en els equips de l'empresa contractada, sempre sota la responsabilitat de l'empresa contractada, amb la finalitat d'obtenir una correcta prestació dels serveis contractats. Les llicències de software necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.

L'Administració Municipal continuarà essent la propietària o, en el seu cas, titular dels drets de propietat intel·lectual que el corresponen sobre el programari i bases de dades instal·lat en les màquines de l'empresa contractada, sense que la corresponent llicència d'ús suposi transferència o cessió, total o parcial de la titularitat, ni autorització per la seva utilització amb una finalitat diferent a la definida en el contracte de prestació de serveis.

L'empresa contractada donarà a conèixer a tot el personal adscrit a la prestació dels serveis, el contingut d'aquesta clàusula respecte al programari, sistemes operatius i bases de dades cedides per l'Administració Municipal, la seva obligació respecte a:

- No reproduir-los.



- No transmetre'ls a un altre sistema.
- No modificar, adaptar, cedir, ni realitzar qualsevol altre activitat sobre el programari cedit, sense l'autorització de l'Administració Municipal.
- No divulgar, publicar, ni posar a disposició d'altres persones diferents a les autoritzades.
- Fer ús única i exclusivament per les tasques encomanades, incloses en els serveis contractats.

La utilització de la metodologia a utilitzar per al desenvolupament i que està inclosa en el punt 7 del present plec.

Aquest plec de prescripcions tècniques ha estat emès per Marcos Pérez Batlle, tècnic responsable del contracte adscrit a l'Oficina Societat del Coneixement de l'IMI, i amb el vistiplau de,

Jordi Cirera i Gonzalez

Director de l'Oficina Societat del Coneixement de l'IMI



ANNEX I: DUBTES I ACLARIMENTS

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació per la presentació de l'oferta, l'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: jcirera@bcn.cat

En l'assumpte del correu indicar:

Contracte Serveis Comunitat Sentilo: [Número d'expedient del contracte]

En cas de no obtenir resposta, contactar amb el telèfon 93 291 81 00

S'atendran les sol·licituds d'informació fins a 3 dies laborables abans de la data límit de presentació d'ofertes.

La sessió informativa presencial, on es dona resposta a totes les consultes recepcionades per correu electrònic, podrà resultar anul·lada, amb motiu de les mesures organitzatives que se n'adoptin a causa de la COVID-19, determinades pel Comitè de Seguiment de l'Ajuntament de Barcelona en coordinació amb l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

En cas que es pugui convocar aquesta sessió informativa, aquesta sessió es celebrarà a partir dels 5 dies hàbils posteriors al dia següent de la data de publicació de l'anunci de licitació a la plataforma de contractació pública del perfil del contractant. El lloc, el dia i l'hora d'aquesta sessió es publicarà a l'anunci de licitació en el perfil del contractant.